

Tommi Martin

VERKKOSIVUSTON LUONTI WORDPRESS-JULKAISUJÄRJESTELMÄLLÄ

VERKKOSIVUSTON LUONTI WORDPRESS-JULKAISUJÄRJESTELMÄLLÄ

Tommi Martin
Opinnäytetyö
Kevät 2015
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma, digitaalinen media

Tekijä: Tommi Martin

Opinnäytetyön nimi: Verkkosivuston luonti WordPress-julkaisujärjestelmällä

Työn ohjaaja: Teppo Räisänen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi:

Kevät 2015 Sivumäärä: 30

Internet on ilmestymisensä jälkeen luonut maailmassa paljon uusia mahdollisuuksia kommunikointiin ja mainostukseen. Olipa yritys sitten pieni paikallinen yritys tai kansainvälinen suuri yhtiö, verkkosivujen luonti on hyvä tavoite mille tahansa yritykselle, jotta tietoa hakevat asiakkaat saadaan kiinni ja kiinnostumaan. Opinnäytetyössä käsitellään Oululaisen paikallisyrittäjän Madekosken kioskin verkkosivustojen luontia käyttämällä WordPress julkaisujärjestelmää. Kyseisten järjestelmien tarkoitus on mahdollistaa verkkosivujen päivittäminen ja ylläpito ilman ohjelmointitaitoja, kuten HTML, PHP tai CSS – kielten osaamista.

Opinnäytetyön tavoitteena on luoda kevyt ja helposti päivitettävä verkkosivusto kioskin päivittäistä toimintaa tukemaan, sekä mahdollistaa blogin kirjoitus kioskin omille sivuille. Verkkosivuston luonnin lisäksi opinnäytetyö pyrkii käsittelemään sivuston luonnin teoriaa, sekä kehittämään opiskelijan taitoja julkaisujärjestelmien kanssa. Teoriassa tutustutaan julkaisujärjestelmien, sekä www-sivuston suunnittelun perusteisiin. Käytännön osuudessa verkkosivuston luonti puretaan osiin ja käsitellään aloittamalla taustatiedoista ja niihin perustuvista päätöksistä ja jatkamalla aina viimeiseen ulkoasuun saakka. Tuotoksena työstä syntyi Madekosken kioskin julkisesti esillä ja käytössä olevat verkkosivut.

Opinnäytetyö tarjoaa näkökulman verkkosivuston luontiin sekä työskentelyyn ja työjärjestykseen julkaisujärjestelmien kanssa. Raportin valmistumisen jälkeen verkkosivustolla kehitettäväksi jää niin tietoturva, hakukoneoptimointi ja muu hienosäätö ulkoasun kanssa.

Asiasanat: WordPress, Julkaisujärjestelmä, verkkosivu, web design

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Business information systems, Digital media

Author(s): Tommi Martin

Title of thesis: Creating a website with WordPress web content management system

Supervisor(s): Teppo Räisänen

Term and year:

Spring 2015 Number of pages: 30

Ever since it's appearance the Internet has created a lot of new opportunities in communication and advertising. No matter if the company is a small local business or an international corporation, creating a website is a good goal for any company to catch browsing customers. This thesis takes a look at a local business, Madekosken kiosk, and creates a website for the business using a web content management system called WordPress. With this system it is possible to update and maintain a website without programming skills for languages such as HTML, PHP or CSS.

The goal of this thesis is to create a lightweight and easily updateable website to support the day-to-day activities within the company with the added benefit of being able to write a blog. In addition of creating a website the thesis takes a look at the theory behind creating a website and teaching the student more about websites and web content management systems. In the theory segment this thesis offers basic information on colors, typographic choices and web content management systems. In the practical portion of the thesis the basic process of creating the website in question is broken down into manageable pieces and introduced all the way to final look of the website. The product of this thesis is a publicly displayed website for the local business Madekosken kiosk.

In addition to an in-depth look at website creation this thesis offers an approach into working with websites and the work order of making a website. After the completion of this thesis the webpages are still being worked on in the fields of security and search engine optimization.

Keywords: WordPress, Web content management system, website, web design

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	JULKAISUJÄRJESTELMÄT	7
2.1	WordPress.....	8
2.2	Joomla.....	9
2.3	Drupal.....	9
3	WWW-SIVUN SUUNNITTELU	11
3.1	Asettelu ja typografia	11
3.2	Värioppi.....	14
4	SIVUSTON TOTEUTUS	17
4.1	Taustatietoja.....	17
4.2	Asennukset ja työhön valmistelu	18
4.3	Teeman valinta.....	19
4.4	Ulkoasun luonti.....	20
4.5	Liitännäiset	24
5	YHTEENVETO	26
6	POHDINTA	27
	LÄHTEET.....	29

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on verkkosivuston luominen julkaisujärjestelmällä ja kehittämistehtävänä on luoda oululaiselle pienyritykselle toimiva verkkosivustoratkaisu. Opinnäytetyön tavoitteita on mm. toimivan verkkosivustoratkaisun luominen yritykselle, opiskelijan taitojen kehittäminen julkaisujärjestelmistä. Nykyaikana verkkosivuston ylläpitäminen on yrityksille jo arkipäivää. Asiakkaat hakevat paikallisistakin yrityksistä tietoa internetistä. Se tarjoaa paljon tietoa helposti ja nopeasti, kun taas yrityksille netistä saadaan hieman vaivaa näkemällä toimiva ja nopea tiedonvälitys ja markkinointikanava.

Opinnäytetyön vastaanottajana on oululainen paikallisyritys Madekosken kioski. Yrityksen toiminta pitää sisällään pienimuotoisen päivittäistavarakaupan, kahvion sekä viikonloppuisin tapahtuvan maalaistoritoiminnan. Madekosken kioski sijaitsee madekoskentien varrella. Kioski on vaihtanut omistajaa muutaman kerran toimintansa aikana ja uusi omistaja on toivonut kioskille verkkosivustoa, jonka avulla kioskin toiminnasta voidaan tiedottaa mahdollisille asiakkaille.

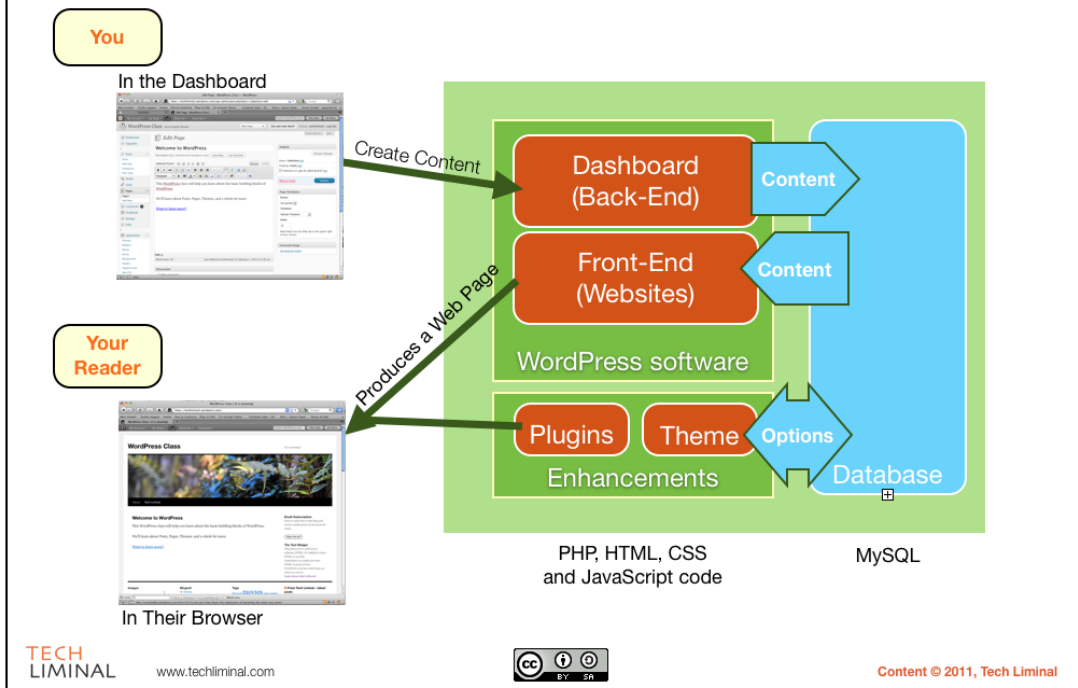
Opinnäytetyössä käytettävä julkaisujärjestelmä WordPress on valittu helpottamaan verkkosivuston ylläpitoa ja mahdollistamaan verkkosivuston päivittämisen ilman ohjelmointitaitoja. Yksinkertaisimmillaan verkkosivuston voi luoda käyttämällä pelkästään HTML-kieltä, jolla kuvataan verkkosivuston rakenne selaimelle. Tuon rakenteen sisään asetetaan verkkosivustolla käyttäjälle näkyvä sisältö. CSS-kielillä taas verkkosivuston luoja antaa HTML-kielen rakenteelle sen ulkonäköön liittyviä ominaisuuksia, kuten taustaväri, koko, reunan väri, marginaalit ja niin edelleen. PHP-kieli taas mahdollistaa monimutkaisempien ohjelmien, järjestelmien ja sivujen luomisen, ja niiden asettamisen verkkoon. Yhdessä tietokannan ja kahden edellisen kanssa voidaan luoda sivustoja kuten Facebook tai monimutkaisia ohjelmia, kuten WordPress julkaisujärjestelmä. Ongelmana on vain, että näiden sivujen ylläpito ja päivittäminen vaatii käyttäjältä ymmärrystä ja taitoa kyseisistä kuvauskielistä. Ongelma, jota pyritään ratkaisemaan julkaisujärjestelmillä kuten WordPressillä.

2 JULKAISUJÄRJESTELMÄT

Julkaisujärjestelmä, englanniksi Web Content Management System, tai lyhyesti Web CMS, on verkkosivujen luontiin, ylläpitoon ja sisällönhallintaan tarkoitettu sovellus. Järjestelmän tavoitteena on korjata ongelma, jossa verkkosivujen omistaja joutuu ottamaan yhteyttä teknisesti taitavaan Web-kehittäjään korjatakseen yksinkertaisia ja pieniä virheitä verkkosivustoilta. Esimerkkinä voidaan pitää pilkku- tai asiavirheitä tekstissä. Tämän ongelman julkaisujärjestelmät ratkaisevat mahdollistamalla verkkosivujen luomisen, muokkaamisen ja hallitsemisen graafisen käyttöliittymän avulla ilman verkko-ohjelmointitaitoja, kuten HTML, PHP tai CSS kieltä (ContentManager.eu.com, 2014, hakupäivä 4.9.2014).

Yleisimpiä käytössä olevia julkaisujärjestelmiä ovat WordPress, Drupal ja Joomla (BuiltWith, 2014). Näiden julkaisujärjestelmien toiminta pohjautuu valmiisiin sivumalleihin, jotka on luotu erikseen julkaisujärjestelmiä varten. Sivumallien kehittäjinä toimivat julkaisujärjestelmän käyttäjät. Ulkoasun luonnin jälkeen julkaisujärjestelmä hakee esimerkiksi tietokannasta sivustokohtaiset tiedot kuten kuvien paikat, tiedot, tekstit ja blogikirjoitukset. Haetut tiedot asetetaan pohjassa määrättyihin kohtiin verkkosivustolla ja lopullinen tuotos esitetään selaajalle. (Kuva 1). Oppinäytetyö käsittelee Joomla! ja Drupal julkaisujärjestelmiä lyhyesti. Itse verkkosivusto toteutetaan WordPress-julkaisu-järjestelmällä sen ulkoasun, käytön helppouden, suuren teema- ja liitännäis-kirjaston sekä opiskelijan omien taitojen ja kokemusten vuoksi.

How Does WordPress Work? An Infographic



Kuva 1. WordPress julkaisujärjestelmän toiminta. (Tech liminal, hakupäivä 13.4.2015, <http://wps-mith.net/wp-content/uploads/2012/03/website-in-a-weekend-how-does-wordpress-work-an-info-graphic.png>)

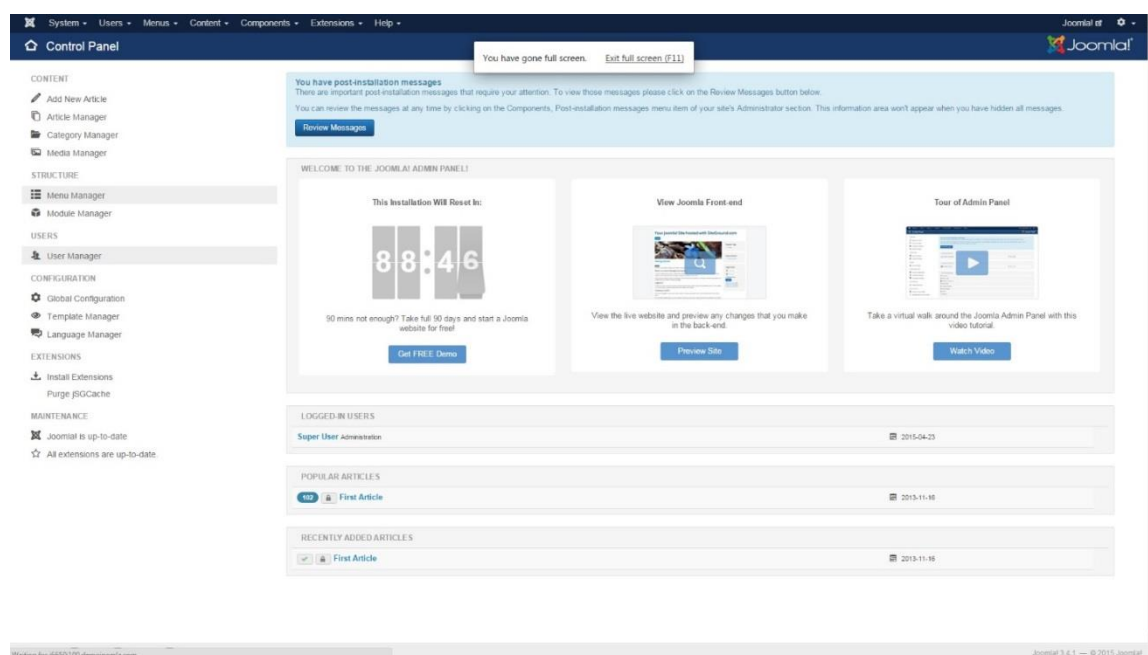
2.1 WordPress

WordPress-sovelluksen kehitys alkoi vuonna 2003 kun Matt Mullenweg ja Mike Little tekivät b2 julkaisujärjestelmän ohjelmakoodista oman versionsa nimellä WordPress. Nykyään WordPress on b2 julkaisujärjestelmän virallinen seuraaja avoimella lähdekoodilla, minkä käyttö on täysin ilmaista. Julkaisujärjestelmän vahvuuksiin kuuluvat aktiiviset päivitykset, jotka on nimetty jazzmuusikoiden mukaan, sekä valtava teema, liitännäis- ja lisäosakirjasto, johon kuka tahansa voi lähettää oman tuotoksensa arvioitavaksi. WordPress taipuu hyvin moneen eri tarpeeseen lisäosiensa avulla, ja siihen on saatavilla hyvin paljon opetusmateriaalia sekä muita resursseja. (WordPress.org, 2014, hakupäivä 3.9.2014) WordPress ohjelmistolla työskentely vaatii palvelimelta MySQL v. 5.5. tuen sekä PHP v. 5.4. suorituskäytön. WordPressin lisäksi on olemassa kymmeniä muita julkaisujärjestelmiä, joista jokaisella on omat vahvuutensa ja heikkoutensa. Seuraavissa kappaleissa esitellään kaksi WordPressin jälkeen suosituinta julkaisujärjestelmää, Joomla ja Drupal.

2.2 Joomla

Joomla! on vuonna 2005 julkaistu ilmainen avoimen lähdekoodin julkaisujärjestelmä, jonka kehityksen takana on joomla.org-sivuston takana pyörivä aktiivinen yhteisö. Joomla'n vahvuuksia ovat helppo käyttöliittymä (Kuva 2) ja nykyaikaisten ohjelmointistandardien mukainen koodi, jonka avulla ohjelmoinnin hallitseva pystyy muokkaamaan Joomla'n omiin tarpeisiinsa sopivaksi. (Joomla.org, 2014, hakupäivä 20.9.2014)

Webhosting and beyond sivuston 2013 kirjoitetun artikkelin mukaan Joomla'n vahvuuksiin kuuluu esimerkiksi mobiililaittevalmiudet heti asennettaessa, siisti ulkoasu sekä joustavat asettelumallit. Sama artikkeli mainitsee Joomla'n heikkouksiksi heikohkot bloggaus-ominaisuudet ja järjestelmän monimutkaisuus ja siitä johtuvat hankaluudet aloittelijalle. (Dukes S, 2013a, hakupäivä 13.4.2015)



Kuva 2. Joomla! 3.4.1 Käyttöliittymä.

2.3 Drupal

Drupal on vuonna 2001 julkaistu avoimen lähdekoodin julkaisujärjestelmä, joka sai alkunsa yliopisto-opiskelijoiden yksinkertaisesta sivustosta ja on sittemmin kehittynyt luotettavaksi ja suosituksi työkaluksi. Nykyään jo seitsemännessä versiossaan olevaa Drupalia kehittää yli 630 tuhanen kehittäjän yhteisö ympäri maailmaa. Pitkän historiansa ja suuren käyttäjäkantansa ansiosta

Drupalin vahvuuksiin kuuluvat kymmenettuhannet liitännäiset ja yli 2000 teemaa, sekä aktiivinen yhteisö. (Drupal, 2014, hakupäivä 4.9.2014)

Web hosting and Beyond -sivuston artikkelin mukaan Drupal, joka on näistä kolmesta julkaisujärjestelmästä vanhin, pystyy tekemään lähes mitä tahansa. Sen vahvuuksiin kuuluu mm. hyvin tukeva ja aktiivisesti päivitetty tietoturvaosio, jota pyritään pitämään jatkuvasti ajan tasalla. Muista julkaisujärjestelmistä poiketen Drupal-julkaisujärjestelmästä on monia eri paketteja, jotka sisältävät asennettaessa erilaisia toimintoja, joita järjestelmän ylläpitäjä voi tarvittaessa karsia tai lisätä. Drupal-julkaisujärjestelmän suurin heikkous saman artikkelin mukaan on sen suuri oppimiskäyrä. Drupal on kolmesta opinnäytetyössä mainitusta julkaisujärjestelmästä ylivoimaisesti monimutkaisin käyttää ja opetella. (Dukes S, 2013b, hakupäivä 13.4.2015)

3 WWW-SIVUN SUUNNITTELU

Näkyvyys Internetissä on suositeltavaa mille tahansa yritykselle. Tavoitetta ei kuitenkaan kannata asettaa liian korkealle, sillä on huomioitava yrityksen resurssit verkkosivujen ylläpidon kannalta ja kysyä onko yritykselle mielekästä tehdä interaktiiviset, paljon päivityksiä tarvitsevat sivut vai staattinen hitaasti vanhentuva tietopaketti, jonka ylläpito vaatii vähemmän resursseja. Tämän kysymyksen lisäksi tässä luvussa käsitellään teoriaa ja hyviä käytäntöjä Web-suunnittelussa.

Sivustolla olisi suositeltavaa olla jokin tietty päämäärä, jota halutaan korostaa. Esimerkkinä yrityksen verkkosivustoilla voidaan markkinoida tiettyä tuotetta, palvelua tai tiedottaa asiakasta yrityksen olemassaolosta samalla houkutellen heitä asiakkaisiksi. Jotta tähän päämäärään päästäisiin, kannattaa sivustolla huomioida ja korostaa sivustolle sekä yritykselle ainutlaatuista sisältöä. Hyvä käytäntö on myös sivuston ensisijaisen kohderyhmän valitseminen. Valitsemalla ensisijainen kohderyhmä voidaan sivuston sisällön esittämistapaa muokata tälle kohderyhmälle sopivaksi. Sivuston luojan kannattaa työskennellessään pitää mielessä kysymys: ”Voisiko tätä sivua tehdä ymmärrettäväksi myös niille, jotka eivät kuulu ensisijaiseen kohderyhmään.” (Korpela & Linjama, 2005, ss. 48-51.)

3.1 Asettelu ja typografia

Web-sivuston suunnittelussa yksi suuri osa-alue on verkkosivuston elementtien asettelu. Web-sivuston asettelussa on monia sääntöjä ja yleisesti hyväksyttyjä käytäntöjä, joita pyritään avaamaan tässä kappaleessa.

Verkkosivuston asettelun luonnissa voidaan tehokkaana keinona käyttää ns. Gestalt-teoriaa. Web-kehityksessä tällä periaatteella viitataan verkkosivuston asettelun siluettiin, joka muodostuu verkkosivuston eri elementtien summasta. Ihmisen silmä näkee tuon siluetin ensimmäisenä ja vasta sen jälkeen alkaa tarkastelemaan verkkosivuston muita elementtejä. Muita Gestalt teorian avainajatuksia Bradley'n (2014. Hakupäivä 30.3.2015) artikkelin mukaan on mm. ”Reification” missä ihmissilmä pyrkii täyttämään puuttuvan tiedon muistiin tai kokemuksiin perustuen (Kuva 3). Teorian avainasioiden yhteydessä puhutaan tasapaino tai ”Multi-stability” termistä, jonka mukaan

ihminen pyrkii pysymään yhdessä tunnistetussa muodossa. Viimeisenä Bradleyn artikkeli (2014. Hakupäivä 30.3.2015) mainitsee invarianssin, millä tässä yhteydessä tarkoitetaan kykyämme tunnistaa eroja sekä samanlaisuuksia eri elementeissä.



Kuva 3. Huomaa vasemman kuvan keskelle piirtyvä valkea kolmio sekä oikeassa kuvassa muotojen yhdistyminen pandaksi.

Sivuston asettelun luonti on hyvä viimeistellä varmistamalla että kaikissa sivuston sivuissa on yhtenäinen ilme. Yhtenäisellä ilmeellä tarkoitetaan sivustoa, jonka eri sivujen asettelu on selkeä ja samankaltainen. Esimerkiksi navigaatiopalkin paikka ei vaihdu ilman syytä, joka tarvittaessa havainnollistetaan käyttäjälle.

Typografialla Web-sivuston suunnittelun yhteydessä viitataan tekstin ulkoasun suunnitteluun. Tyypillisiä typografiaan liittyviä päätöksiä ovat mm. tekstin luettavuuteen liittyvät valinnat kuten marginaalit, padding arvot, palstojen koot ja niin edelleen. Typografian tavoitteena on esittää verkkosivuston tietosisältö mahdollisimman helposti luettavassa ja ymmärrettävässä muodossa. Merkkejä sivuston typografian perusteiden tuntemisesta sivustolla on mm. toiminnallisuudeltaan erilaisten osioiden erottuminen toisistaan, kuten navigointilinkin erottuminen leipätekstistä, navigointialueen tunnistettavuus, palstojen leveys ja luettavuus sekä sivuston kokonaisuuden tasapainoisuus. Sivuston typografian parantaminen tapahtuu pääasiassa pienin yksityiskohtiin ja ongelmiin puuttuvien askelin, jotka muodostavat suuremman kokonaisuuden. (Korpela J. K., 2010, ss. 46 - 47)

Verkkosivuston kehittäjälle hyödyllisiä työkaluja oman verkkosivustonsa typografian kehitykselle on monia. Palstoituksessa ja marginaaleissa voidaan staattisten pikselikokojen sijaan käyttää prosenttiarvoja, esim. *width: 25 %*. Prosenttiarvoa käytettäessä selain ottaa isäntäelementin leveydestä tai korkeudesta määrätyn prosenttiosan. Toinen palstoituksessa ja marginaaleissa hyödyllinen css-arvo on em-kokojen käyttö, esimerkkinä *margin-right: 2.5em*. Em-arvojen toiminta perustuu sivustolla käytössä olevaan fonttikokoon, 0.5em on karkeasti kahden merkin leveys tekstissä. (Korpela J. K., 2010, s. 53)

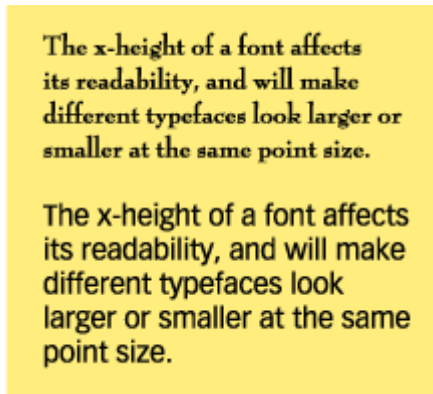
Verkkosivuston luojalla on paljon mahdollisuuksia valita hyvinkin monimutkaisia ja hienostuneita fontteja omalle verkkosivuilleen erilaisista pilvipalveluista. Kuitenkin suunnittelussa kannattaa huomioida eri fonttien luettavuus, ja pitää mielessä etteivät kaikki käyttäjät välttämättä käytä samanlaisia asetuksia laitteissaan mitä Web-sivuston kehittäjä itse, esimerkkinä mainittakoon mobiililaitteet. Tämän huomiotta jättäminen voi aiheuttaa huonosti luettavan, sumean, tekstin monelle käyttäjälle, jotka eivät käytä samantasoista näyttöpäätelaitetta samanlaisilla asetuksilla kuin sivuston kehittäjä itse. Web-ympäristössä yleisesti kannustetaan käyttämään päätteettömiä eli sans-serif-fontteja päätteellisten serif-fonttien sijaan (Kuva 4). Päätteettömien fonttien yksinkertaisempi ulkoasu ei kärsi niin paljon mm. lukulaitteen reunanpehmennys asetuksista, huonolaatuisesta näyttöpäätteestä tai pienestä resoluutiosta kuin päätteellinen serif-fontti. (Jason T, 2012)



Kuva 4. Sans-serif ja serif-fonttien ero. (http://www.w3schools.com/css/css_font.asp hakupäivä: 26.3.2015)

Fontin valinnan jälkeen on hyvä huomioida ja arvioida verkkosivuston fonttikokoa. Fontin koko yleensä esitetään pistekokona tai englanniksi ”point size” lyhyesti pt. Pistekoko kehittyi vanhojen painotekniikoiden yhteydessä metallisten painolaattojen koosta. Käytännössä tämä tarkoittaa fontin x-merkin korkeutta sekä kaikkien merkkien yläpidennyksien ja alapidennyksien kokoa, johon lisätään hieman ylimääräistä. Yläpidennys on esimerkiksi pienaakkosten h-merkin pitkän sivun

osa, joka on muita merkkejä korkeampi. Alapidennys on esimerkiksi y-merkin sakara, joka jatkuu muiden merkkien alapuolelle. Tästä johtuen kaikki fontit eivät ole samankokoisia samassa pistekoossa (Kuva 5). Fontin pistekokoa valittaessa ei siis voi luottaa vain yhteen numeroarvoon, joka toimii kaikissa tilanteissa. Tämän sijaan kehittäjän kannattaa tarkastella omaa fonttiaan ja pistekokoa jokaisen muutoksen jälkeen mahdollisimman miellyttävän lukemisen takaamiseksi. (Strizver, 2015 hakupäivä 30.3.2015)



Kuva 5. Kaksi fonttia, joiden pistekoko on sama.
(<http://www.fonts.com/content/learning/fyti/typographic-tips/type-sizes> hakupäivä 30.3.2015)

3.2 Värioppi

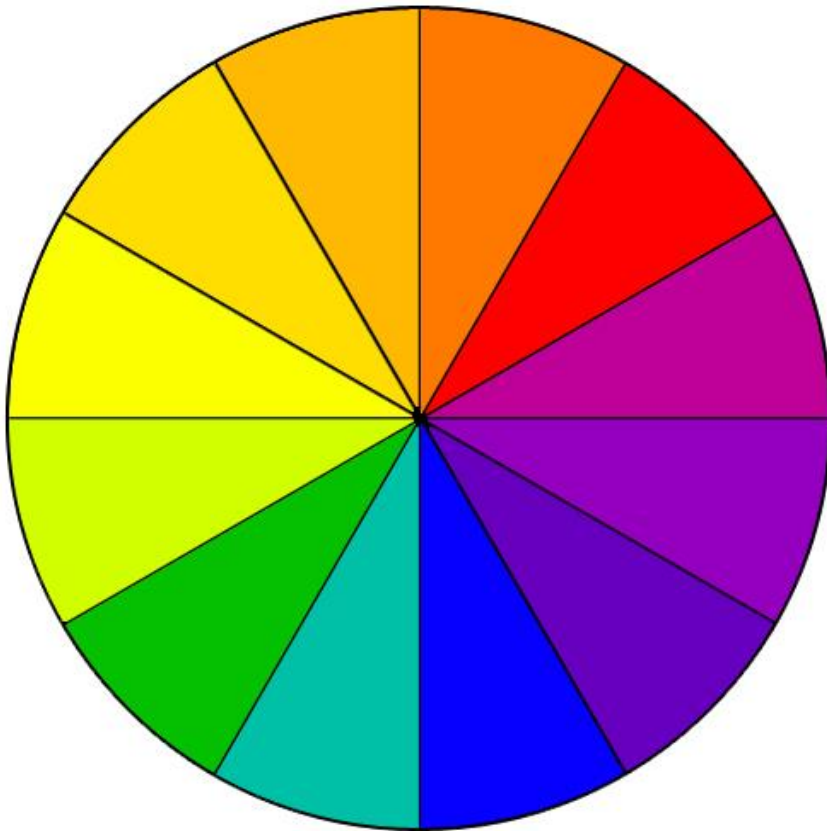
Tässä osiossa pyritään avaamaan värioppia, sen käsitteitä ja periaatteita. Osion tavoitteena on luoda lukijalle peruskuvaa väriopin eri osa-alueista, sekä niiden soveltamisesta web-ympäristössä. Ensimmäisessä kappaleessa käsitellään terminologian perusteita, joita seurataan RGB ja CMYK -värimallien käsittelyllä. Viimeinen osio pyrkii tuomaan esille muita hyödyllisiä tietoja ja käytäntöjä itse väripaletin luonnin ohjeistuksen lisäksi.

Värin kanssa työskennellessä törmää nopeasti kolmeen perustermiin: hue, saturation ja value. Hue viittaa värisävyyn tai väriin itseensä. Saturation suomeksi värikylläisyys viittaa värin voimakkuuteen tai haaleuteen, haalea väri muistuttaa enemmän harmaata. Value taas viittaa värin kirkkauteen. Muita perustermejä ovat mm. tint, shade ja tone. Tint viittaa alkuperäisen värin muokkaamiseen lisäämällä siihen valkoista. Shade viittaa alkuperäisen värin muokkaamiseen lisäämällä siihen mustaa. Tone tarkoittaa harmaan lisäämistä väriin. Nykyaikaiset näytöt toistavat väriä käyttämällä ihmissilmää matkivaa RGB-värimallia. Tässä värimallissa pääväreinä toimivat punainen, vihreä ja sininen. Päävärejä sekoittamalla saadaan magenta, keltainen ja syaani väri.

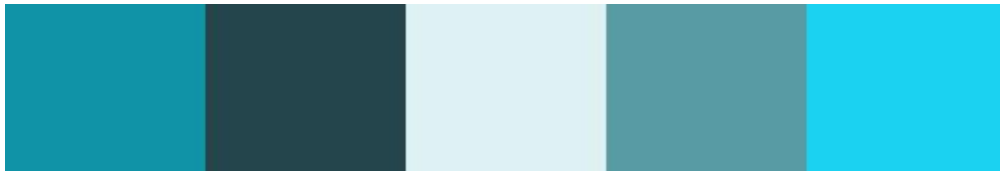
Kaikkien päävärien sekoitus on valkoinen. Verkkosivustoilla käytetään RGB-värimallia juuri näyttölaitteiden vuoksi. Toinen yleisessä käytössä oleva värimalli on CMYK, eli Cyan Magenta, Yellow ja Black. CMYK-mallia käytetään pääasiassa tulostettavassa mediassa. Näiden kahden värimallin lisäksi on olemassa myös muita värimalleja, kuten HSV (Hue, Saturation, Value, HSL (Hue, Saturation, Lightness) ja HSB (Hue, Saturation, Brightness) sekä muita. Samankaltaisesta nimestä huolimatta jokainen värimalli toimii eri periaatteilla. (Jason, 2012, ss. 161-166)

Väripaletin luomiseen on monia tapoja. sivustolla Chapman:in artikkeli (2010. Hakupäivä 30.3.2015) ohjeistaa väripaletin luontiin muutamaa valmista rakennetta ja työkalua, yhtenä niistä mainittakoon 12 värin väriympyrä (Kuva 6). Artikkelin mainitsee yksivärisen, analogisen sekä komplementtisen väripaletin rakenteen muiden lisäksi. Yksivärisen, englanniksi monochromatic, paletti luodaan valitsemalla väri (hue) ja säätämällä tuon värin muita ominaisuuksia kuten tone, tint ja shade. Lopullisessa paletissa on hyvä olla noin 5 väriä (Kuva 7). Artikkelin mukaan monochromatic paletit ovat kaikista helpoimpia luoda. Analoginen värimalli luodaan valitsemalla 12 värin väriympyrästä kolme vierekkäistä väriä (hue) ja säätämällä niiden värin muita arvoja (tone, tint, shade). Säätämällä arvoja saadaan värien välille riittävä kontrasti web-sivusto käyttöön. (Kuva 8) Komplementti-väripaletti luodaan käyttämällä kahta väriympyrän vastakkaisilla puolilla olevia värejä ja säätämällä niiden muita arvoja halutun paletin luomiseksi. (Chapman, 2010, hakupäivä: 13.4.2015)

Web-sivuston värien valinnan yhteydessä saattaa törmätä artikkeleihin ns. ”web-turvallisista” väreistä ja joissain tapauksissa väripaletteihin. Web-turvalliset värit eivät enää nykyään ole ajankohtainen ongelma. Kyseinen ongelma esiintyi aikana, jolloin näyttöpäätteet eivät voineet toistaa enempää kuin 256 eri väriä. Web-turvalliset värit olivat 216 värin paletti, joka toistui oikein jokaisella näyttöpäätteellä tuohon aikaan. (Johansson D, 2010, hakupäivä; 5.11.2014) Vertauksen vuoksi nykyaikaiset 24 bittiset näytöt toistavat yli 16 miljoonaa väriä.



Kuva 6. 12 värien väriympyrä on hyödyllinen työkalu värien kanssa työskentelyn aloittavalle. (Smashing Magazine, viitattu 13.4.2015, <http://www.smashingmagazine.com/2010/02/08/color-theory-for-designer-part-3-creating-your-own-color-palettes>)



Kuva 7. Esimerkki monochromatic-väripaletista. (Smashing Magazine, viitattu 13.4.2015, <http://www.smashingmagazine.com/2010/02/08/color-theory-for-designer-part-3-creating-your-own-color-palettes>)



Kuva 8. Esimerkki analogi-väripaletista. Käytetty sinistä, vaaleaa vihreää ja tummaa vihreää. (Smashing Magazine, viitattu 13.4.2015, <http://www.smashingmagazine.com/2010/02/08/color-theory-for-designer-part-3-creating-your-own-color-palettes>)

4 SIVUSTON TOTEUTUS

Tässä osiossa käsitellään verkkosivuston toteutusta WordPress-julkaisujärjestelmällä samassa järjestyksessä kuin itse verkkosivusto tehtiin. Ensimmäisen osa käsittelee Madekosken kioskin taustatietoja verkkosivuston kannalta. Tarkastelemalla taustatietoja voidaan sivuston kehitystä ohjata paremmin itse kioskin tarpeita vastaavaksi ja palaamalla taustatietojen pariin uudestaan kehityksen edetessä varmistetaan sivuston kehittyminen rajojensa sisäpuolella. Taustatietojen jälkeen osio käsittelee lyhyesti niin WordPress asennuksen ja työhön valmistelun. Osiossa ohjeistetaan WordPress-julkaisujärjestelmän perustarpeet webhotelli-ympäristössä. Asennusten jälkeen käsitellään niin ulkoasun luonti kuin käytössä olevat liitännäiset. Ulkoasun luonti puretaan osiin samassa järjestyksessä, missä ne ovat valmistuneet ja liitännäis-osiossa verkkosivustolla käytössä olevat liitännäiset esitellään lyhyesti yksi kerrallaan.

4.1 Taustatietoja

Madekosken kioskin verkkosivuston käyttötarkoituksena on tiedottaa Madekosken kioskin olemassaolosta käyttäjille. Toisena tarkoituksena verkkosivustolla on tarjota alusta kirjoituksille, joilla voidaan esimerkiksi tarjota tietoa uudesta tuotteesta, tapahtumista tai kioskin sisäisestä toiminnasta. Sivuston ulkoasu ja asettelu on kohdennettu nuorista keski-ikäisiin henkilöihin, joilla on tietokoneen peruskäyttötaidot. Näille käyttäjille sivusto tarjoaa niin kioskin yhteystiedot, kuin kuvia tuotevalikoimasta sekä pienimuotoisen mainoksen ja korostuksen kioskista löytyvistä erikoistuotteista, mm. erikoiskahvista.

Opinnäytetyön aikana Madekosken kioskin henkilökunta tuottaa jonkin verran sisältöä verkkosivustolle niin kuvina kuin tekstinä. Myös opinnäytetyön tekijä luo sisältöä verkkosivustoa varten. Madekosken kioskin verkkosivua ylläpitää kioskin henkilökunta opinnäytetyön jälkeen. Opinnäytetyön tekohetkellä kioskin henkilökunta koostuu yhdestä henkilöstä, joka tuottaa ja ylläpitää sekä kioskin toimintaa, että verkkosivustoa. Ottaen huomioon henkilökunnan määrän verkkosivustosta tehdään mahdollisimman kevyt, sekä helposti päivitettävä ja hitaasti vanhentuva.

Verkkosivuston luonti aloitettiin hankkimalla webhotellista sopivan kokoinen tila verkkosivustolle ja osoite: www.madekoskenkioski.fi. Opinnäytetyössä päädyttiin valitsemaan osoite ja webhotelli, joiden käytöllä oli kuukausittainen hinta. Tällä päätöksellä haluttiin välttää ylimääräisten mainosten, toimintojen rajausten ja hankalien osoitteiden tuomia ongelmia. Palvelintilan hankkimisen jälkeen osoitteeseen luotiin väliaikainen ”Sivusto on kesken” -sivu peittämään WordPressin asennus ja vakiotoiminta kunnes sivuston ensimmäinen versio oli valmis. Seuraavissa kappaleissa käsitellään itse WordPressin asennukseen, teeman valintoihin sekä halutun ulkoasun ja toiminnallisuuden luomiseen.

4.2 Asennukset ja työhön valmistelu

WordPress asennetaan luomalla palvelimelle tyhjä mySQL-tietokanta. Tietokantaa luodessa webhotelleihin kannattaa pitää mielessä kyseisen hotellin säännöt: WordPress-tietokannalle täytyy antaa oma nimi, joka ei ole WordPressin asennuksessa tuleva vakiotietokannan nimi, esimerkkinä käyttäjä tai sivuston nimi_wordpress. Tietokannan luonnin jälkeen WordPress asennetaan siirtämällä asennuspaketti palvelimelle käyttäen FTP-ohjelmaa. Asennusohjelman siirron jälkeen navigoidaan nettiselaimella oman verkkosivuston URL-osoitteeseen. Sivustolla aukeaa WordPressin asennusnäky, joka kysyy ensimmäisenä tietokannan nimen, sekä käyttäjätiedot. Kun nuo on syötetty alkaa ohjeistettu asennusnäky. Vaikka WordPress-ohjelmisto oli asennettu palvelimelle, pidettiin ”Sivusto on työn alla” -sivu edelleen sivuston etusivuna. Tällä oli tarkoitus estää käyttäjiä näkemästä keskeneräinen sivusto, rikkinäisine toimintoineen. Väliaikaisen huoltosivun voi toteuttaa esimerkiksi wp-maintenance mode lisäosalla. Väliaikaisen etusivun takana WordPressiin asennettiin varmuuskopioitoiminnot, sekä sivusto palvelinten välisen siirtämisen mahdollistava lisäosa.

Asennusten jälkeen sivustolle luotiin yksinkertainen ulkoasu, jonka avulla verkkosivuston ensimmäinen versio saatiin julkaistua. Yksinkertaisen sivuston luonnin jälkeen verkkosivustosta luotiin myös omalle koneelle oma versio, jonka tavoitteena oli kokeilla uusia toimintoja sekä ulkoasuvalintoja riskeeraamatta julkista verkkosivua. Tässä tarkoituksessa paikallinen versio, sekä palvelimella oleva versio eivät onnistuneet. Verkkosivuston migraation aikana ilmeni huomattava määrä ongelmia lisäosien toiminnoissa sekä teemassa. Ongelmat johtuivat paikallisen palvelimen ja julkisen palvelimen eri tavoista käyttää isoja ja pieniä kirjaimia. Tästä johtuen sivuston teemaa ei voitu ladata kunnolla, sekä artikkeleita ei löytynyt tietokannasta.

4.3 Teeman valinta

WordPress julkaisujärjestelmässä sivuston ulkoasu määräytyy osittain valitun teeman mukaan. Teemat ovat eri organisaatioiden tai käyttäjien luomia valmiita ulkoasuja asetteluineen, väreineen ja muine erikoisuuksineen. Teemoja on niin ilmaisia kuin maksullisiakin. Teeman valinnassa käyttäjän on hyvä pitää mielessään, minkälaisen verkkosivuston hän haluaa luoda ja valita teema sen mukaan. Mitä enemmän teeman asettelu muistuttaa haluttua verkkosivun lopullista asettelua, sitä helpompaa sivustolla työskentely on. Muita mielessä pidettäviä asioita teeman valinnassa ovat tekijä ja teeman ympärillä pyörivä tuki. Yksittäisen käyttäjän teema saattaa olla hieno, mutta teemaa voidaan päivittää erittäin hitaasti, jos ollenkaan. Organisaatioiden teemoissa voi olla maksumuureja, joiden takana on haluttuja tai joskus melkein välttämättömiä toiminnallisuuksia. Viimeisenä käyttäjän kannattaa seurata, minkä verran ja minkä laatuista vertaistukea teemalla on muilta käyttäjiltä. Suuri määrä vertaistukea helpottaa uusien toiminnallisuuksien tekemistä, ongelmien ratkomista sekä teeman toiminnallisuuden ja ulkoasun muokkaamista haluamallaan tavalla. Madekosken kioskin viimeisimmän sivusto version teema on GeneratePress.

Teeman valinnan jälkeen luotiin alisteinen lapsiteema. Lapsiteeman avulla alkuperäisen teeman tiedostoja ei muokata, joka helpottaa verkkosivuston ja teeman päivitystä sekä ylläpitoa keskittämällä päivitykset tiedostoihin jotka eivät ole tiukasti sidoksissa alkuperäiseen teemaan. Muokkaamattomat alkuperäiset tiedostot voidaan päivittää lähes riskittä. Ilman lapsiteemaa on mahdollista että päivitys, joka korjaa alkuperäisestä teemasta vikoja, pyyhkisi samalla käyttäjän omat muokkaukset sivustolta palauttaen teeman alkuperäisen ilmeen. Lapsiteema voidaan luoda esimerkiksi ottamalla FTP-yhteys palvelimelle ja lisäämällä WordPressin teemakansioon uusi kansio. Kansion nimeksi kannattaa valita nimi, josta oman teemansa tunnistaa. Kansioon luodaan style.css-tiedosto. Tuon tiedoston sisälle lisätään css-kommenteissa tietoja alkuperäisestä teemasta, jonka asetuksia ja muita tietoja halutaan käyttää. Alkuperäisen teeman on oltava asennettuna palvelimella. Viimeisenä tulee oma teema aktivoida WordPressin ulkoasun teema valikosta.

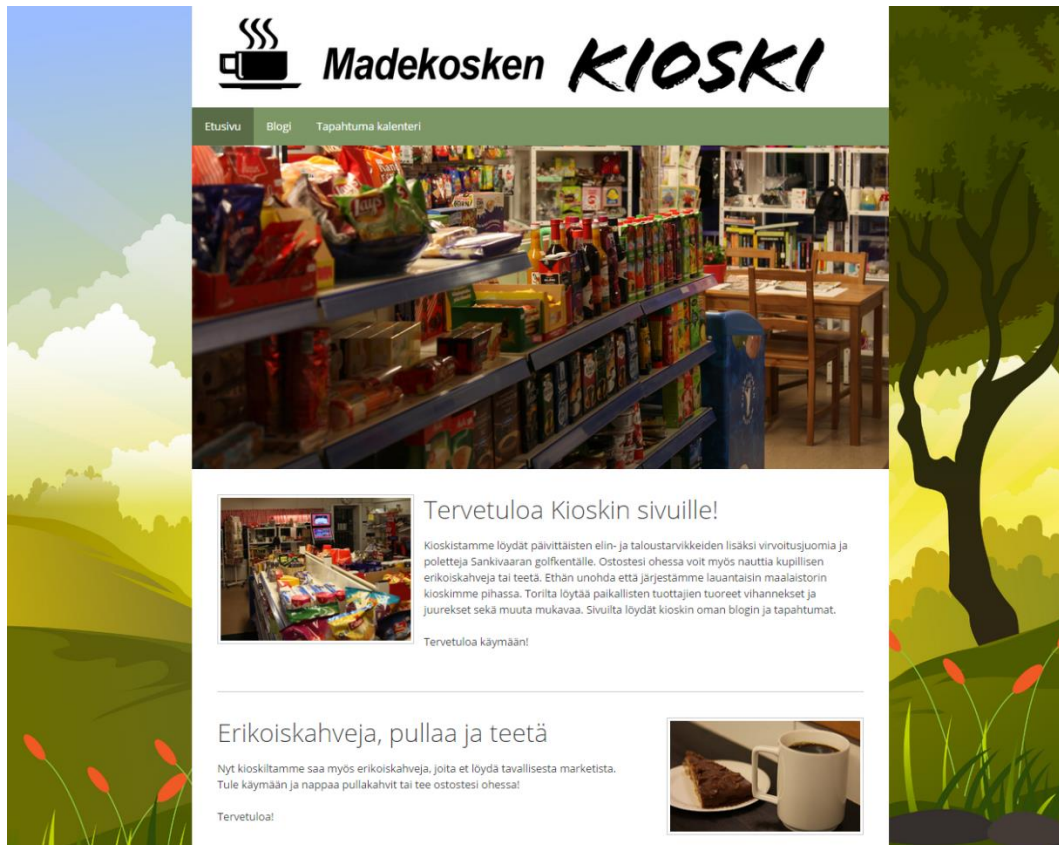
4.4 Ulkoasun luonti

Verkkosivun toteutuksessa haluttiin persoonallinen sivusto, joka tuo käyttäjälleen mieleen luonnon läheisyyden, tuoreuden sekä paikallisuuden. Sivuston ensimmäinen versio sisälsi vain etusivun, joka listasi viimeisimmät blogikirjoitukset, Facebook syötteensivupalkissa ja tapahtumakalenterin linkin takana. Tuosta verkkosivustosta edettiin eteenpäin luomalla sivusto, jossa etusivu muutettiin staattiseksi, blogi siirrettiin linkin taakse, Facebook syötettä lyhennettiin vain viimeisimpään päivitykseen ja etusivulle lisättiin huomattava määrä valokuvia kioskista ja sen tuotteista antamaan väriä sekä huomion kohteita. Staattisen etusivun avulla verkkosivuston päivittämisen tarvetta hillittiin hieman, sillä kiinteästi kirjoitetut tekstit ja valokuvat vanhenevat hitaammin verrattuna viimeisimpien blogikirjoitusten listaan.

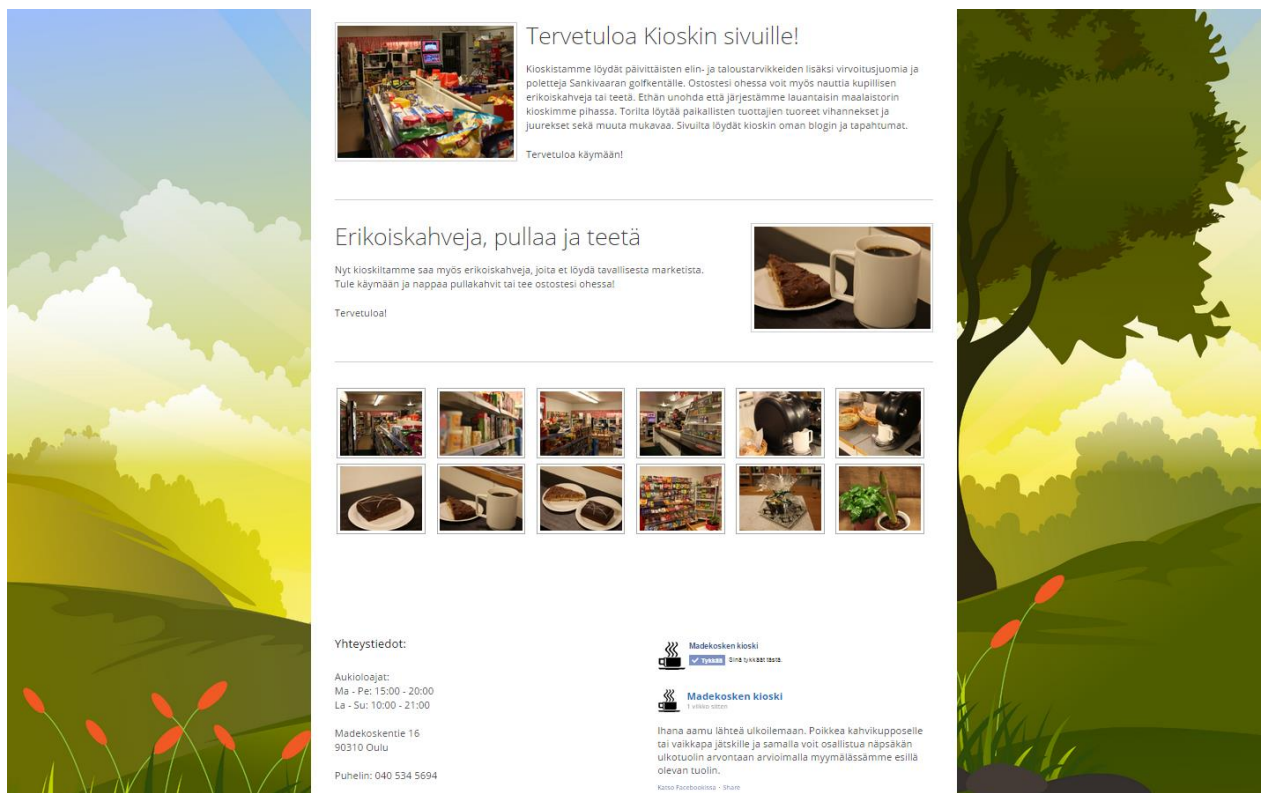
Verkkosivuston väriteemana on luonto ja luonnosta tulevat vihreän sävyt. Väreillä pyritään saamaan aikaiseksi vaikutelmaa tuoreudesta sekä luonnon läheisyydestä, viitaten kioskin paikallistuotteita myyvään maalaistoritapahtumaan. Sivuston luettavien osien taustaksi valittiin tasainen valkoinen väri ja fontin väriksi asetettiin hieman muokattu musta. Leipätekstissä värien tarkoituksena on pitää luettavuus mahdollisimman korkealla. Sivuston vakioasettelu sisältää 1100px leveän navigaatiopaneelin ja saman levyisen bannerin. Sisältö asetetaan suorakulmioin muotoisen bannerin ja navigaation levyiseen laatikkoon. Sisällön asettelu on aina sivukohtainen.

Sisällön alla on alatunniste. Alatunnisteessa on kioskin yhteystiedot vasemmalle tasattuna ja oikeassa reunassa on Madekosken kioskin Facebook syöte. Näiden kahden alta löytyy Madekosken kioskin copyright-palkki, missä on linkit ja tiedot sivustolla käytetystä tekijänoikeuksien alaisesta materiaalista. Näitä ovat esimerkiksi WordPress, teeman tiedot ja sivuston taustakuva.

Etusivulle halutulla asettelumallilla haluttiin toivottaa käyttäjä tervetulleeksi kioskin sivuille sekä korostaa yhtä kioskin omista tuotteista, erikoiskahveja. Toteutuksessa etusivun sisältö jaettiin kolmeen osaan: ensimmäinen kuva ja mainosteksti, toinen kuva ja mainosteksti sekä viimeisenä valokuvagalleria. Kentät erotettiin toisistaan myös himmeällä vaakaviivalla. Tasapainoisen ilmeen luomiseksi etusivulle ensimmäisen kentän kuva tasattiin vasemmalle ja seuraavan kentän kuva tasattiin oikealle. Asettelen esimerkkinä käytettiin Pentik.com-sivuston asettelua, jota muokattiin Madekosken kioskin tarkoituksiin sopivaksi. (Kuva 9) WordPress ohjelmiston monipuolisista muokkaustoiminnoista huolimatta kuvassa 10 esitetty etusivun asettelu on luotu puhtaalla HTML- ja CSS-ohjelmoinnilla kuvagalleriaa lukuun ottamatta. Kyseinen asettelu on mahdollista luoda esimerkiksi tekemällä oman template-tiedoston, hakemalla sopivan liitännäinen tai käyttämällä käyttöliittymän toimintoja. Asettelu on tehty HTML- ja CSS-kielellä nopeuden ja opinnäytetyön tekijän taitojen vuoksi. Itse ohjelmoidun etusivun ongelmana ovat mahdolliset virheet, mitä päivitettäessä voi sattua. Ohjelmointitaidottomalla näiden virheiden korjaaminen voi olla vaikeaa.

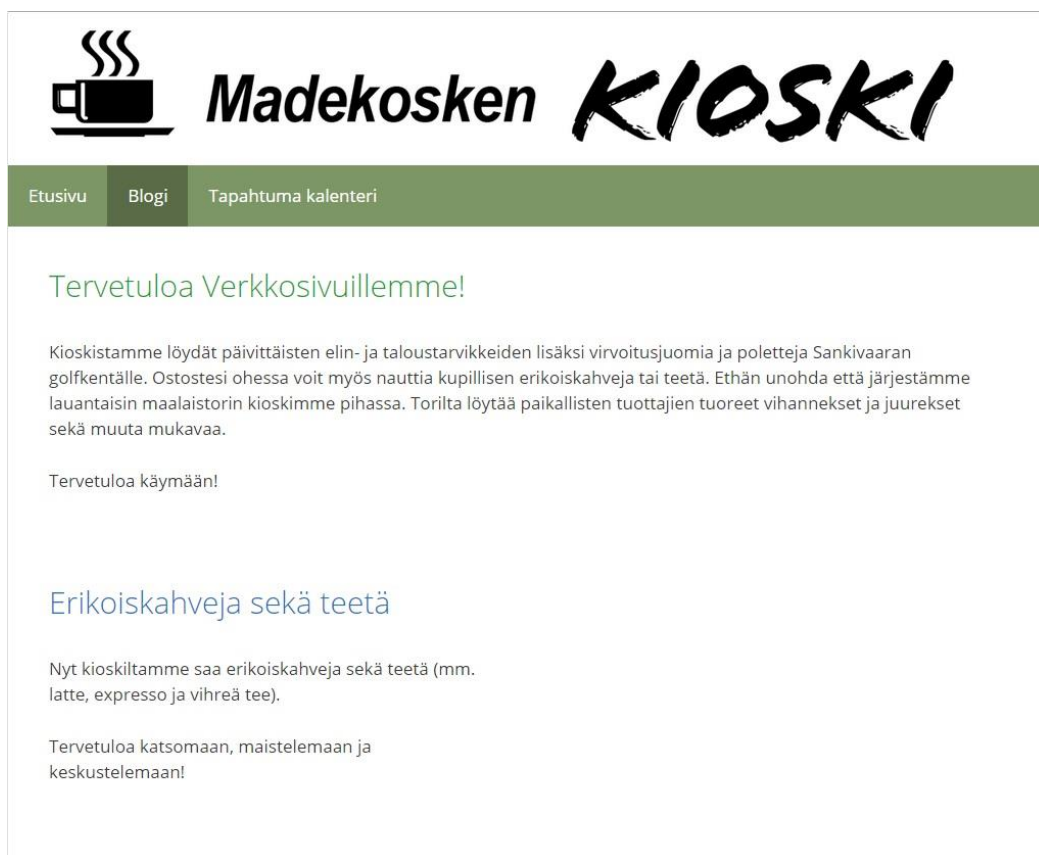


Kuva 9. Etusivun yläosa kapealla ruudulla (75 % alkuperäisestä koosta selain ikkunassa)



Kuva 10. Madekosken kioskin verkkosivuston etusivu

Sivuston taustalle asetettiin olemassa olevaan värimaailmaan sopiva alun perin vektorigrafiikka-kuva, joka käännettiin Photoshop-ohjelmistossa tavalliseksi png-kuvaksi. Käännöksen jälkeen tuo kuva asetettiin sivuston taustalle keskitettynä 100 % leveydellä. Kuvan tekijänoikeudet kuuluvat freepik.com-verkkosivustolle, saadaksensa kuvan kaupalliseen käyttöön on omalle verkkosivustolle asetettava teksti "Background vector designed by freepik" ja tekstiin asetettava linkki kyseiselle sivustolle. Madekosken kioskin verkkosivuilla tuo linkki on asetettu sivuston pohjalta löytyvään alatunnistepalkkiin muiden tekijänoikeustietojen kanssa. Blogisivun asettelussa ensimmäistä kirjoitusta korostetaan asettamalla se koko sivun levyiseksi. Vanhemmat kirjoitukset listataan pareittain, yksi kirjoitus vie puoli sivua ja toinen toisen puolen. (Kuva 11)



Kuva 11. Madekosken kioskin blogisivu.

4.5 Liitännäiset

Madekosken kioskin verkkosivustojen kaikkea toiminnallisuutta ei voi luoda käyttämällä ainoastaan WordPressin vakiotoimintoja. Haluttuja toimintoja voi luoda itse tai käyttäjä voi selata WordPressin laajasta lisäosa- ja liitännäis-kirjastosta muiden tekemiä valmiita paketteja, joiden avulla oman sivustonsa toimintoja on helppo laajentaa. Kioskin verkkosivustolla käytetään mm. Facebook ja Google-kalenteri -syötteitä lukevia liitännäisiä, sekä sivuston etusivulla näkyvän kuvagallerian luovaa lisäosaa. Muita sivustolla käytettäviä lisäosia ovat mm. Teeman mukana tulleet lisäosat, jotka laajentavat teeman ominaisuuksia.

Etusivun valokuvagalleria luotiin käyttämällä NextGenphotoGallery-lisäosaa. Lisäosa mahdollistaa gallerioiden nopean luomisen automaattisia toimintoja käyttäen, sekä luo valokuville automaattisesti muokattavat pikkukuvat. Kuvista voidaan valita koko sekä rajausta muokkaamatta alkuperäistä kuvaa. Lisäosan ilmainen versio tarjoaa rajatun määrän kuvien esittämistapoja maksamalla lisäosasta saa käyttöönsä laajemman toiminnallisuuden. Verkkosivuilla on käytössä ilmaisversio.

Custom Facebook Feed (Kuva 12) luo nimensä mukaisesti helposti muokattavissa olevan Facebook-syötteen. Syötteestä on muokattavissa niin ulkoasu, rivimäärä, päivitystiheys kuin monia muitakin ominaisuuksia. Tämän liitännäisen käytössä sivustonkehittäjän on huomioitava liitännäisen päivitys tiheys, jos liitännäinen hakee Facebook päivityksiä liian tiheällä aikavälillä, katkaisee Facebook yhteyden vuorokaudeksi.




Ihana aamu lähteä ulkoilemaan. Poikkeaa kahvikupposelle tai vaikkapa jätskille ja samalla voit osallistua näpsäkän ulkotuolin arvontaan arvioimalla myymälässämme esillä olevan tuolin.

[Katso Facebookissa](#) · [Share](#)

Kuva 12. Custom Facebook Feed sivustolla.

Google Calendar Events -lisäosa (Kuva 13) on tarkoitettu lukemaan nimensä mukaisesti syötteen Googlen kalenterista ja näyttämään sen kevyesti tyylitellyssä muodossa sivustolla. Lisäosaa käytetään Googlen oman syötteenlukijan sijaan sen ulkonäön vuoksi. Toimiakseen Google Calendar events tarvitsee julkisen google kalenterin tunnistustiedot ja lyhyen koodin pätkän syötettynä sivulle, jolla kalenteri halutaan näyttää.



Madekosken KIOSKI

Etusivu Blogi Tapahtuma kalenteri

Tapahtuma kalenteri

Back huhtikuu 2015 Next

Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Kuva 13. Google Calendar events lisäosa.

5 YHTEENVETO

Opinnäytetyön kehityksen lopputuloksena oli Madekosken kioskin valmis web-sivusto. Sivusto antaa mahdollisuuden markkinoida tuotteita ja tiedottaa kioskin toiminnasta. Käyttäjille sivusto tarjoaa valokuvia, lyhyen esittelyn itse kioskin tuotevalikoimasta ja sisällöstä sekä yhteystiedot.

Kioskin toimivista verkkosivuista huolimatta kehitystarpeita ja hienosäätöä jää vielä tehtäväksi. Verkkosivuston tietoturva tarvitsee huomiota niin pääkäyttäjä-tunnuksien turvaamisessa, sisäänkirjautumissivun url-osoitteen vaihtamisessa sekä liitännäisten läpikäynnissä. Hoitamalla verkkosivuston tietoturva kuntoon varmistetaan sivuston pitkäaikaisempi toiminta. Tietoturvan lisäksi sivusto kaipaa hakukoneoptimointia hankkimaan suuremman kävijämäärän sekä latausnopeuksien optimointia. Optimoimalla sivustoa hakukoneille saadaan sivustolle houkuteltua enemmän selaajia ja kioskin toimintaa voidaan mainostaa paremmin. Latausnopeuksien optimoinnilla varmistetaan, ettei käyttäjille koidu ylimääräistä haittaa huonosti toimivista lisäosista tai tietokannasta, joihin selaajilla ei ole mahdollista vaikuttaa. Muita jatkokehityksen kohteita verkkosivustolla on mm. sisällön tuottaminen blogiin ja tapahtumakalenteriin, sekä paremman ohjeistuksen luominen. Viimeisenä tulisi blogisivun toimintaa tarkastella huolella ja arvioida sen sivustolle tuomaa lisäarvoa, sillä blogia ei ole koko opinnäytetyön aikana käytetty.

Opinnäytetyön raportti valmistui itse sivustoon verrattuna haasteellisesti. Suurin haaste opinnäytetyön toteutuksessa oli aikataulun toteutuminen. Huolimatta haasteistaan raportti kattaa tavoitteet julkaisujärjestelmän ja etenkin itse websuunnittelu ja -kehityksen suhteen.

6 POHDINTA

Tavoitteena oli luoda Madekosken kioskille verkkosivut, joita on miellyttävä käydä selaamassa nopeasti, sekä mahdollisuus luoda blogi kirjoituksia tuolle sivustolle. Tavoitteeseen päästiin tyydyttävästi, sivustolta löytyy tyylieltynä kaikki vaadittu toiminnallisuus. Verkkosivustolla onnistuttiin omasta mielestäni luomaan kioskin ilmettä kannustava sivu, joka vetää ihmisiä puoleensa ja kertoo omalla tavallaan mitä kioskista löytyy. Halutun toiminnallisuuden asettaminen sivustolle onnistui omasta mielestäni hyvin, ja etusivun asetteluun olen henkilökohtaisesti tyytyväinen. Vaikka tällä hetkellä sivut ovat toiminnalliset ja käyttökelpoiset, on sivusto vieläkin omasta mielestäni jotenkin keskeneräinen. Esimerkiksi blogisivuston toiminnallisuutta olisi ollut hyvä laajentaa ja käyttää enemmän.

Opinnäytetyön aikana opin huomattavasti niin verkkosivuston kehittämisestä ja WordPressin käytöstä. Yksi suurimmista hyödyistä WordPressillä ja julkaisujärjestelmällä työskentelystä oli se, että toiminnallisuuden ja ulkoasun voi luoda niin monimutkaisesti ja hankalasti kuin vain itse haluaa, tai sitten voi ottaa oikoteitä ja edetä hyppiä eteenpäin suurin harppauksin. Verkkosivuston luonnissa esimerkiksi etusivun asettelun olisi voinut toteuttaa esimerkiksi luomalla etusivulle oman template-tiedostonsa, joka hakee kaksi tiettyä artikkelia ja asettaa ne etusivulle tunnistetiedon perusteella. Ongelman olisi voinut myös ratkaista varmasti jonkinlaisella lisäosatoiminnallisuudella. Kehittäjä voi myös ”kääriä hihansa” ja kirjoittaa puhdasta HTML-koodia suoraan etusivulle WordPressissä ja sen jälkeen muotoilla tuon HTML-koodin oman lapsiteemansa CSS-tiedostossa. Ensimmäisessä vaihtoehdossa voi mennä viikkoja opetellessa kaikki tarvittava, toisessa vaihtoehdossa voi mennä päivä, että sopivan lisäosan edes löytää ja viimeisessä opinnäytetyön tekijällä meni parikymmentä minuuttia raakamallin tekemisessä ja muutama tunti viilauksessa. Loppukäyttäjän ja sivuston ylläpitäjän kannalta tekoavalla ei ole tämän kokoisessa sivustossa juurikaan väliä, millä tekniikalla etusivu loppujen lopuksi toteutettiin, kunhan sivua voi päivittää. Lyhyesti sanottuna monimutkaisin ratkaisu ei välttämättä ole aina parhain.

Itse opinnäytetyön raportoinnissa katson onnistuneeni tyydyttävästi tietomäärässä ja asetetuissa tavoitteissa opinnäytetyön sisällön kannalta. Syvempää tutustumista voisi tehdä esimerkiksi julkaisujärjestelmien teoriaosioon. Mielenkiinnon kohteiksi jäivät myös liitännäiset sekä värien käsittely. Liitteitäkin olisi voinut olla työstää, kuten sivuston vanhempia kokeiluversioita tai pikaohjeet, joita olen sivuston luonnin yhteydessä kirjannut. Haasteista huolimatta raportin onnistuneimpia puolia on sen toimiva rajaus. Teksti ei harhaile halutusta aiheesta liian kauaksi eikä myöskään astu nippelitietoon tai muutu yksityiskohtaiseksi ohjeeksi. Onnistunut on myös typografian sekä väriopin teoria kappaleet. Nämä kappaleet antavat yleiskuvan siitä, miten lähestyä verkkosivuston valmistamista noissa aihealueissa.

Loppujenlopuksi on opiskelija tyytyväinen opinnäytetyöhön annettuun panokseen. Parantamisen kohteita on monilla alueilla, mutta tällä opiskelulla ja työpanoksella päästään hyvään tulokseen. Opittu on myös että jossain vaiheessa on vain lopetettava pienienosien hienosäätö ja keskittyä asiantimeen, jonka valmistumisen jälkeen työ voidaan päästää käsistä.

LÄHTEET

Bradley, S. 2014. *Design Principles: Visual Perception And The Principles Of Gestalt*. Hakupäivä 30.3.2015, <http://www.smashingmagazine.com/2014/03/28/design-principles-visual-perception-and-the-principles-of-gestalt/>

BuiltWith. 2014. *CMS Usage Statistics*. Hakupäivä 3.9.2014. <http://trends.builtwith.com/cms>

Chapman, C. 2010. *Color Theory For Designers: Creating Your Own Color Palettes*. hakupäivä 13.4.2015. <http://www.smashingmagazine.com/2010/02/08/color-theory-for-designer-part-3-creating-your-own-color-palettes/>

ContentManager.eu.com. 2014. *What is Web Content Management (WCMS)*. Hakupäivä 4.9.2014 <http://www.contentmanager.eu.com/wcms.htm>

Drupal. 2014. *About Drupal*. Hakupäivä 4.9.2014 <https://www.drupal.org/about>

Dukes, S. 2013a. *Should I use Wordpress, Joomla or Drupal? (part 2 of 4)*. Hakupäivä 13.4.2015 <http://webhostingandbeyond.com/blog/item/12-should-i-use-wordpress-joomla-or-drupal-part-2-of-4/12-should-i-use-wordpress-joomla-or-drupal-part-2-of-4>

Dukes, S. 2013b. *Should I use Wordpress, joomla or Drupal (part 3 of 4)*. Hakupäivä 13.4.2013 <http://webhostingandbeyond.com/blog/item/13-should-i-use-wordpress-joomla-or-drupal-part-3-of-4>

Jason, T. 2012. *The Graphic Designer's Electronic-Media Manual: How to apply visual design principles to engage users on desktop, tablet, and mobile websites*. Beverly: Rockport Publishers.

Johansson, D. (2010). *Web Safe Colors*. Hakupäivä 5.11.2014. <http://www.colorsontheweb.com/websafecolors.asp>

Joomla.org. 2014. *What is Joomla?* Hakupäivä 20.9.2014.

www.joomla.org/about-joomla.html

Korpela, J. K. (2010). *Verkkojulkaisun typografia*. Hämeenlinna: RPS-yhtiöt.

Korpela, J. K.;& Linjama, T. (2005). *Web-suunnittelu*. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.

Strizver, I. 2015. *Type Sizes*. Hakupäivä 30.3.2015

<http://www.fonts.com/content/learning/fyti/typographic-tips/type-sizes>

WordPress.org. 2014. *About WordPress*. Hakupäivä 4.9.2014 <http://wordpress.org/about>